取扱説明書

CCD CAMERA

ＺＣ-ＹＨＷ７０２シリーズ

- ご使用前に、「使用上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- この取扱説明書は保管し、必要なときにお読みください。
- この項目は、いずれも安全に関する内容ですので、必ず守ってください。
- 「警告」「注意」の意味は以下のようになっています。

 警告　誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの。

 注意　誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う危険および物的損害の発生が想定されるもの。

警告

	カバーを開けたり、本体部を分解しないでください。 内部の高温部分や破壊した部分に触れ、火傷やケガの原因になります。
	異物を入れないで下さい。 内部に水などの液体をこぼしたり、燃えやすいものや金属類を落としたりしないでください。火災の原因になります。電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。
	雨、水、蒸気、ホコリ、油煙、熱気などがかからないようにしてください。 火災の原因になります。
	熱器具などに近付けないでください。 キャビネットが変形したり、内部が高温になり、火災の原因になります。
	直射日光があたらない場所に設置してください。 内部が高温になり、火災の原因になります。
	煙や異臭など発生時は、直ちにケーブル類をはずしてください。 ただちに電源を切り、煙や異臭が出なくなるのを確認し、販売店にご連絡ください。そのまま放置すると、火災の原因になります。
	雷が鳴りはじめたら、本機及び接続ケーブルには触れないで下さい 触れると感電の原因になります。
	設置は販売店に依頼してください。 火災・感電・事故の原因となります。

注意

!	**各機器の接続は、電源を切ってから行なってください。** 感電・火災の原因になります。
!	**接続ケーブルはコネクター根元まで確実に差込んでください。** 火災の原因になります。
!	**持ち運びは、電源やケーブル類をはずして行なってください。** 落下、転倒などでケガの原因になります。
!	**接続ケーブルは引ぱったり、引っかけたりしないような場所に取り付けてください。** ケガの原因になります。

もくじ

項目 ページ

はじめに

　このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございました。
本機は、ハイエンドなセキュリティを考慮して開発された多機能・高性能なCCDカメラです。
本カメラの特長は以下のとおりです。
(1)ワイドダイナミックレンジ機能（WD）
　明るい被写体と暗い被写体を同時に表示できます（最大60dBのダイナミックレンジ）。
(2)デイナイト機能（DAY&NIGHT）
　昼は高品質なカラー映像、夜は鮮明な白黒映像で表示することができます。
(3)電子感度UP機能（SENS UP）
(4)電子ズーム機能（E-ZOOM）
(5)オンスクリーン表示機能（OSD）
(6)高画質

使用上のご注意

＜使用・保管場所＞

本機は屋内用カメラです。屋外での使用は避けてください。
使用有無にかかわらず、非常に明るい被写体(照明や太陽など)にカメラを向けないでください。また、次のような場所での使用や保管は避けてください。

- 極端に暑い所や寒い所(使用温度は－10℃～＋50℃)
- 湿気やほこりの多い所
- 雨や水のあたる所
- 激しく振動する所
- 強力な電波を発するテレビやラジオの送信所の近く

＜お手入れ＞

- キャビネットの汚れは、乾いたやわらかい布で拭き取ってください。ひどい汚れは、中性洗剤溶液を少し含ませた布で拭き取った後、からぶきしてください。汚れを拭き取るときは、電源プラグを抜いてください。
  アルコール、ベンジン、シンナーなど揮発性のものは使わないでください。表面の仕上げをいためることがあります。
- CCD の表面に触れないで下さい。ほこりが付着している場合は、レンズクリーニングペーパーで拭きとってください。

＜その他＞

- 撮像素子の特性で画面上に白点が現れることがありますが、故障ではありません。
  また、電子感度UP機能（SENS UP）使用時は顕著に白点が発生することがありますが、異常ではありません。
- 光源によっては実際の色と多少色合いが異なることがありますが、故障ではありません。
- 高輝度の被写体(ランプなど)を撮影したとき、画面上の高輝度の被写体の上下方向に縦縞が発生することがありますが、撮像素子の特性で故障ではありません。

各部の名称と働き

天面、前面の外観　　後面の外観

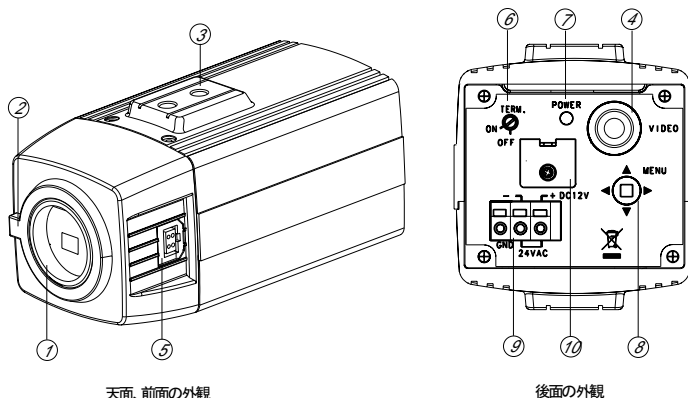



図. 1

① レンズマウント

適応するタイプのCSマウントレンズを取り付けます。また、C/CSマウントアダプタを用いることでCマウントレンズでもご使用いただけます。

② バックフォーカスロックネジ

レンズの取り付け面から結像面までの距離を調整するためのレンズマウントをネジ固定するための六角レンチ挿入部です。調整方法については「*レンズ取付　バックフォーカス調整*」の項を参照ください。

③ カメラマウント部

本体の天面・底面のどちらにも取り付けられます。取り付け用ネジは、1/4 インチ 20 山ネジ長のものをご使用ください。

④ VIDEO OUT（映像出力）端子

映像信号の出力端子です。(BNC 型)

⑤ レンズ端子

オートアイリスレンズ用の 4Pin コネクタです。配線は「*レンズ取付　コネクタの配線*」の項を参照ください。

⑥ RS485 終端スイッチ

本機の外部制御端子を介して外部機器を接続するときに使用します。

ON：100Ωで終端します。　　OFF：終端しません。

⑦ 電源表示灯

電源を供給すると点灯します。

⑧ 機能設定スイッチ

機能設定用のスイッチです。メニューの表示や設定を確定させるときに使用します。

詳細は「*各種機能の設定　設定操作*」の項を参照ください。

⑨ 電源入力端子

電源を供給する入力端子です。DC12V また AC24V が使用できます。

⑩ 外部制御端子

RS-485に準拠した電気特性をもつI/O端子です。また、DAY&NIGHT 機能の外部制御端子としてもご利用いただけます。詳細は「*外部制御信号端子*」の項を参照ください。

レンズ取付

本機はDC電圧駆動オートアイリスレンズを使用できます。VIDEO信号制御レンズはご利用頂けません。

コネクタの配線

コネクタの配線図は表. 1を参照ください。

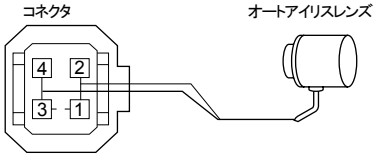



図. 2

表 1

コネクタ Pin No.	DC電圧駆動 オートアイリスレンズ
1	CONT. (−)
2	CONT. (+)
3	DRIVE (+)
4	DRIVE (−)

適用レンズ

レンズマウント面からの突起が下記長さ以下のものが使用できます。下記長さを超えると、撮像素子を傷つける可能性があります。
本機は、出荷時CSマウントタイプレンズにバックフォーカスを調整しています。
Cマウントレンズを使用する場合は、C/CSマウントアダプタをご利用ください。

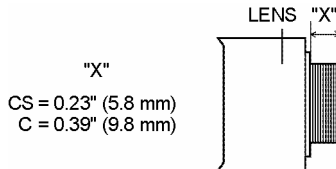



図. 3

レンズ調整

メカアイリスレンズの調整を行ないます。
本機にレンズを取り付け、ご利用頂く前にレンズ調整を行なってください。

操作手順

1. カーソルを「LENS SETUP」に合わせスイッチを押し、「LENS SETUP」画面を表示します。
2. カーソルを「INITIAL FINE ADJ.」に合わせスイッチを押します。
   カーソルを「OK」に合わせスイッチを押すと、調整が実行されます。
   このとき、照明によるちらつきのない明るい被写体にて調整を行なってください
3. 調整が終了すると、自動的に「LENS SETUP」画面に復帰します。

☞ Note) レンズを取り替えた場合は、必ず本調整を行なってください。

バックフォーカス調整

本機は出荷時 CS マウントレンズ用にバックフォーカスを調整しておりますが、ご使用になるレンズによっては再度調整が必要な場合があります。この場合、本機のバックフォーカス調整機能をご利用いただくと便利です。下記手順にて調整してください。

操作手順

1. 機能設定用スイッチを上方向に押します(ジャンプ機能)。バックフォーカス調整画面が表示されます。(図4-1)
   この画面表示中はレンズを強制的に開放状態とします。
   また、バックフォーカス調整画面は「設定操作」の項の手順にて、「TOP MENU – LENS SETUP」画面からも実施できます。
2. 六角レンチを使用して、バックフォーカスロックネジを緩めます。フォーカスが合うようにレンズマウントを調整します。バックフォーカスロックネジにてレンズマウントを固定します。
3. 機能設定用スイッチを押し、バックフォーカス調整を終了します。

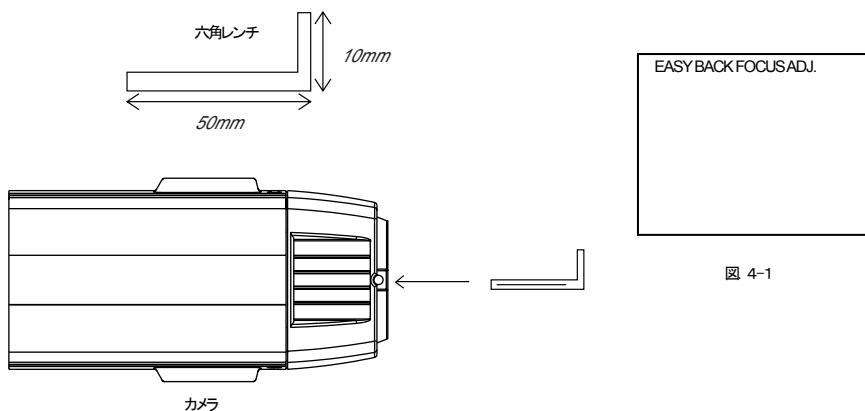



図 4-1

図 4

☞ Note)
調整には同梱の六角レンチを使用してください。六角レンチの長いほうをカメラの調整部に挿入します。
時計回りに軽く回し、そこからさらに約15° 回してレンズマウントを固定します。
バックフォーカスロックネジを締めすぎた場合、レンズマウントのネジ山を傷つける恐れがあります。

ズームレンズをご利用の場合:

1. 25m よりも遠い被写体を撮像します。
2. フォーカスをFARに設定します。
3. ズームを広角側(Wide)に設定します。
4. 上記手順の1－3を行います。
5. ズームを望遠側(Tele)に設定します。
6. フォーカスを調整します。

電源の接続

本機は AC24V / DC12V を使用できます。

警告 ： 本機に電源ケーブルを接続時、電源ケーブルが短絡しないように気をつけてください。

AC電源の接続

AC24V (20.4 – 27.6 VAC) 50 Hz/60 Hz でご利用ください。電源の接続は図. 5 を参照ください。
10mm 程度電源コードの被覆をはがし、ワイヤをよじりまっすぐの状態にして端子に挿入してください。
電源コードが挿入できない場合は、端子の上部にあるボタンを押しながら再度挿入してください。

注意
電源コードを引っ張り、確実に接続されていることを確認してください。
電源コードのワイヤが端子の外に出ていないことを確認してください。
電源は class2 のものを使用してください。GND 端子にGND線を接続してください。

注意
本機 1 台につき 270mA(24VAC)の電流を消費します。
1 台の電源より複数台を接続する際は、接続台数分の供給能力が必要になります。

DC電源の接続

DC12V (10.2 – 13.8 VDC) でご利用ください。電源の接続は図. 6 を参照ください。
ヒューズが必要な場合は、電源端子 10cm 以内(+端子側) にスローブロー型のヒューズを挿入してください。

注意
電源の極性に注意してください。
電源は本機 1 台につき 390mA の消費電流の供給能力が必要です。
電源コードを選択・接続の際は、下記内容に注意してください。
①電源コードの許容電流
②電源コードのサイズや長さによるケーブル損失

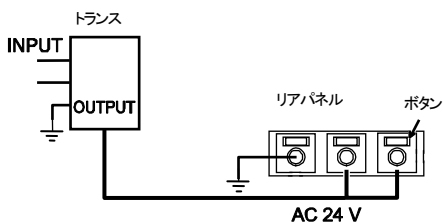



図. 5

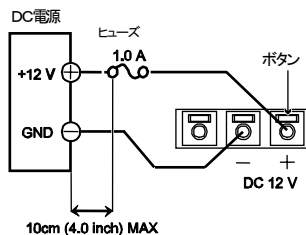



図. 6

各種機能の設定

本機はOSD（オンスクリーン表示）機能を搭載し、モニタ画面にてカメラの各機能を設定できます。
設定メニューの一覧は下記の通りです。

SYNC SELECT
SYNC MODE AUTO
LL PHASE →
RETURN END
LL PHASE SHIFT
Phase Value = 33
(注) AUTO 設定時
CHROMA
RY GAIN → -1
BY GAIN → -1
RY HUE → 1
BY HUE → -2
RETURN END
E-ZOOM
ZOOM → OFF
POSITION
RETURN END
POSITION
(注) ZOOM 設定時
PRIVACY MASKING
MASK → OFF
MASK EDIT
MASK ERASE
RETURN END
PRIVACY MASK SETTING
(注) MASK 設定 ON 時
TITLE
TITLE → OFF
TITLE EDIT
RETURN END
TITLE EDIT
ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
0123456789-/
RETURN BS
(注) TITLE設定 ON 時

設定操作

本機は OSD 機能を備えています。メニューで設定を変更するには次のように操作します。
1. リアパネルの機能設定スイッチを約 2 秒間押しつづけます。(図. 1⑧)
2. 図. 7-1 に示すような設定画面が表示されます。
3. スイッチを用いカーソルを変更したい項目に合わせます。選択したメニューが表示されます。
4. 変更したい項目の設定値を調整します。
5. 設定を終了する場合は、「END」にカーソルを合わせ、スイッチを押します。
前項目に戻るには、「RETURN」にカーソルを合わせ、スイッチを押します。

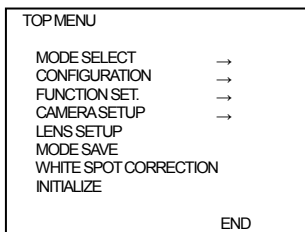



図. 7-1 TOP MENU

【☞Note）
- 1 分間メニューを操作しない場合は、自動的にメニューが消えます。
- 各項目の設定は「RETURN」及び「END」を確定した時点でセーブされます。
- 機能の設定により制限が発生する項目には＊が表示されます。

設定項目

(1)モードセレクト (MODE SELECT)
各モードを選択することでプリセットされた設定でカメラを動作させることができます。
ユーザーで決定した設定を登録(USER MODE)することも可能です。
「USER MODE」の設定手順は「*MODE SAVE*」の項を参照ください。

以下のモードを選択できます。

STANDARD
DAY&NIGHT
WIDE
CASINO
USER MODE

MODE SELECT

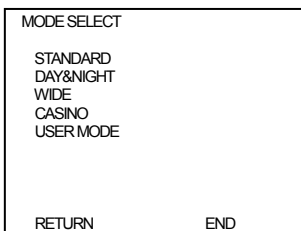
STANDARD
DAY&NIGHT
WIDE
CASINO
USER MODE

RETURN END

図. 7-2 MODE SELCET メニュー

各モードの設定内容は下記の通りです。

STANDARD

CONFIGURATION		
AE MODE	→	NORMAL
BRIGHT LEVEL	→	0
FLICKERLESS	→	OFF
AGC	→	ON
SENS UP	→	4
DAY&NIGHT	→	COLOR
DETECT TIME	→	5sec
FILTER LIMIT	→	OFF
RETURN		END

FUNCTION SET.		
SYNC SELECT	→	AUTO
WHITE BALANCE	→	AUTO
CHROMA	→	
GAMMA	→	NORMAL
E-ZOOM	→	
CRISPNESS	→	0
PRIVACY MASKING	→	
TITLE	→	
RETURN		END

図. 7-3 STANDARD 設定内容

DAY&NIGHT

CONFIGURATION		
AE MODE	→	NORMAL
BRIGHT LEVEL	→	0
FLICKERLESS	→	OFF
AGC	→	ON
SENS UP	→	OFF
DAY&NIGHT	→	AUTO
DETECT TIME	→	5sec
FILTER LIMIT	→	10min
RETURN		END

FUNCTION SET.		
SYNC SELECT	→	AUTO
WHITE BALANCE	→	AUTO
CHROMA	→	
GAMMA	→	NORMAL
E-ZOOM	→	
CRISPNESS	→	0
PRIVACY MASKING	→	
TITLE	→	
RETURN		END

図. 7-4 DAY&NIGHT 設定内容

WIDE

CONFIGURATION		
AE MODE	→	WD
BRIGHT LEVEL	→	3
FLICKERLESS	→	OFF
AGC	→	ON
SENS UP	→	OFF
DAY&NIGHT	→	COLOR
DETECT TIME	→	5sec
FILTER LIMIT	→	OFF
RETURN		END

FUNCTION SET.		
SYNC SELECT	→	AUTO
WHITE BALANCE	→	AUTO
CHROMA	→	
GAMMA	→	
E-ZOOM	→	
CRISPNESS	→	1
PRIVACY MASKING	→	
TITLE	→	
RETURN		END

図. 7-5 WIDE 設定内容

CASINO

CONFIGURATION		
AE MODE	→	NORMAL
BRIGHT LEVEL	→	0
FLICKERLESS	→	OFF
AGC	→	ON
SENS UP	→	4
DAY&NIGHT	→	COLOR
DETECT TIME	→	5sec
FILTER LIMIT	→	OFF
RETURN		END

FUNCTION SET.		
SYNC SELECT	→	INT
WHITE BALANCE	→	INDOOR
CHROMA	→	
GAMMA	→	SCENE1
E-ZOOM	→	
CRISPNESS	→	0
PRIVACY MASKING	→	
TITLE	→	
RETURN		END

図. 7-6 CASINO 設定内容

⑵ 露光系機能の設定 （CONFIGURATION）

カメラの露光系の調整を行なうメニューです。AE MODE の設定により 2 通りのメニュー構成となります。

A．「MANUAL」以外の「AE MODE」設定時

CONFIGURATION		
AE MODE	→	WD
BRIGHT LEVEL	→	3
FLICKERLESS	→	OFF
AGC	→	ON
SENS UP	→	OFF
DAY&NIGHT	→	AUTO
DETECT TIME	→	5 sec
FILTER LIMIT	→	OFF
RETURN		END

B．「AE MODE」を「MANUAL」設定時

CONFIGURATION		
AE MODE	→	MANUAL
BRIGHT LEVEL	→	3
SHUTTER SPEED	→	1/60
AGC	→	ON
SENS UP	→	OFF
DAY&NIGHT	→	AUTO
DETECT TIME	→	5 sec
FILTER LIMIT	→	OFF
RETURN		END

図. 8-1 CONFIGURATION メニュー

AE MODE

露光モードの設定を行います。

WD → NORMAL → BLC → MANUAL の順にてモードを変更できます。

WD ： Wide Dynamic Range 機能 が動作します。

屋内/屋外の被写体が混在するような照度差のある被写体を撮像する場合などに使用します。

本項目選択時、「E-ZOOM」は設定できません。

NORMAL ： メカアイリスと電子シャッターによる露光制御を行います。

BLC ： 逆光補正機能が動作します。

逆光で暗くなった被写体を最適な明るさに調整します。

MANUAL ： シャッタースピードをマニュアル設定できます。「SHUTTER SPEED」にて設定します。

BRIGHT LEVEL

画面の明るさ調整ができます。設定値 ： -5 ～ 5

☞ Note）「BLC」以外の「AE MODE」で調整可能です。

FLICKERLESS

「AE MODE」が「MANUAL」以外の設定時、フリッカレス機能の ON/OFF を設定できます。

ON 選択時、シャッタースピードは 1/100s (NTSC), 1/120s (PAL) に固定されます。

SHUTTER SPEED

「AE MODE」を「MANUAL」選択時、シャッタースピードを設定できます。

設定値 ： 1/60(NTSC)、1/50(PAL) 、1/100(NTSC)、1/120(PAL) 、1/250、1/500、1/1000 、1/2000、1/4000、1/10000 、1/20000、1/50000

AGC

AGC ONで被写体の明るさに応じて、ゲインを自動調整します。 AGC OFF は、ゲインを最小で固定します。

SENS UP

CCDに蓄積する時間を数フィールドにわたって行うことにより画面を明るくします。

設定値 ： OFF、2、4、6、8、10、20、40 （設定値は最大蓄積時間です。 被写体の明るさに応じて、自動的に蓄積時間が変化します。）

☞ Note）「AE MODE」を「MANUAL」に選択時、本項目は設定できません。自動的にOFFに設定されます。

「SENS UP」の倍率を上げると、画面がざらついたり、白っぽくなったり、白点が現れる場合がありますが、異常ではありません。

DAY & NIGHT

カラー/白黒の切り替えに関する設定を行います。

AUTO : 画面の明るさによりカラーモードと白黒モードを自動的に切り替えます。

COLOR : カラーモードに固定。

BW : 白黒モードに固定。

EXT. : 外部制御信号によりモードの切り替えを行います。詳細は「*外部制御信号端子*」の項を参照ください。

☞Note)

- 「AGC」を「OFF」に設定時は、「DAY&NIGHT」を「AUTO」「EXT」に設定することはできません。
- 「DAY&NIGHT」を「AUTO」に設定時、「AGC」を「OFF」に設定すると強制的に「COLOR または BW」に設定されます。
- 「AUTO」設定時、被写体の明るさに応じて自動的にモードの切り替えを行うことができますが、照明の条件や画角によって切り替わらないことがあります。
- 夜間に近赤外線の光源を使用した場合、ハンチングが発生する可能性があります。本機はこの問題の対策として、ハンチング発生時にフィルタを停止する機能を備えています。「FILTER LIMIT」の項にて停止時間を設定してご使用ください。より確実な切り替えを行うためには、外部入力によりモードの切り替えを行う「EXT」でご使用いただくことをお勧めします。

DETECT TIME (「DAY&NIGHT」を「AUTO」「EXT.」設定時に使用します)

DAY＆NIGHT の検出時間を設定できます。

明るさのレベル変化が本項目で設定した時間以上持続すると、モードが切り替わります。

5sec, 30sec

FILTER LIMIT (「DAY&NIGHT」を「AUTO」「EXT.」設定時に使用します)

DAY＆NIGHT 動作中にハンチングが発生した場合のフィルタ停止時間を設定します。

OFF, 10min, 30min

☞Note) 本機能が動作中は「FILTER LIMIT」の前に＊が表示されます。

⑶ その他機能の設定 （FUNCTION SET.）

露光系以外の各機能を設定するメニューです。

図. 9-1 FUNCTION SET. メニュー

(3-1) SYNC SELECT

同期の設定を行います。

図. 9-2 SYNC SELECT メニュー

SYNC MODE

同期方式を選択できます。

AUTO ： AC 電源時は電源同期(LL)で動作し、DC 電源時は内部同期(Internal)で動作します。

INT ： 常に Internal で動作します。

LL PHASE

電源同期 (LL)の垂直同期位相を調整することができます。

調整方法

1. 「SYNC MODE」を「AUTO」に設定します。
2. カーソルを「LL PHASE」に合わせスイッチを押し、「LL PHASE SHIFT」画面を表示します。
3. 「LL PHASE SHIFT」画面上にて、スイッチを上下に入れることで、垂直同期位相を調整できます。図. 9-3 参照

☞Note) 電源同期機能をご使用になる場合の電源周波数はNTSC：60Hz、PAL：50Hzです。

Phase Value 範囲

180° 以上

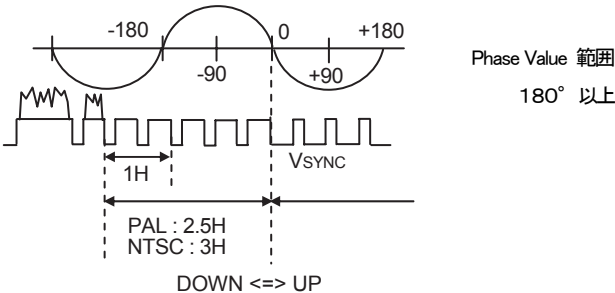



図. 9-3 PHASE SHIFT

(3-2) WHITE BALANCE

WHITE BALANCE

ホワイトバランスのモードを選択できます。

AUTO ： 自動でホワイトバランスの調整を行ないます。

HOLD ： 本モードに変更する直前のホワイトバランスを保持します。光源が変化しない場所での撮像に最適です。下記の設定方法を参照ください。

「HOLD」モードにて保持されたホワイトバランスは「AUTO」モードに切り替えると失われます。

HOLD 設定方法

1．被写体を映した状態で、「WHITE BALANCE」を「AUTO」に設定します。

2．「WHITE BALANCE」を「AUTO⇒HOLD」に切り替えます。

この手順でホワイトバランスが保持されます。

INDOOR ： 約 2800K 相当での照明に合わせた固定ホワイトバランスです。

OUTDOOR ： 約 6000K 相当での照明に合わせた固定ホワイトバランスです。

(3-3) CHROMA

クロマ信号のゲイン及び色相を調整できます。

図. 9-4 CHROMA メニュー

RY GAIN

クロマ信号のゲインを調節することができます。調整範囲 −5 〜 5

BY GAIN

クロマ信号のゲインを調整することができます。調整範囲 −5 〜 5

RY HUE

クロマ信号の色相を調整することができます。調整範囲 −5 〜 5

BY HUE

クロマ信号の色相を調整することができます。調整範囲 −5 〜 5

(3-4) GAMMA

GAMMA

ガンマを選択できます。

NORMAL（約 0.6）、SCENE1(約 0.45)、SCENE2（約 1.0）

☞ Note） 「AE MODE」を「WD」設定時には選択できません。

(3-5) E-ZOOM
本機は、電子ズーム、電子パン/チルト機能を備えています。
本メニューではこれらの機能に関する設定を行います。

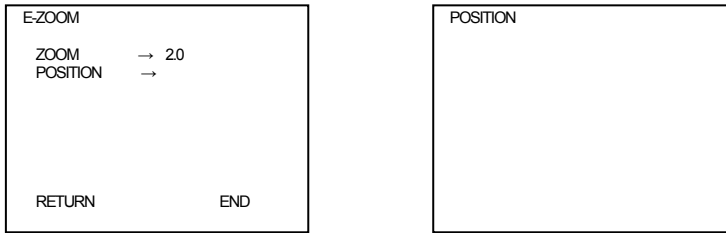



図. 9-5 E-ZOOM メニュー

ZOOM
ズーム倍率の設定を行います。
OFF、1.5、2.0、2.5
☞ Note) 本項目設定時に、「PRIVACY MASKING」及び「AE MODE:WD」は使用できません。

POSITION
ズーム時のフレーム位置を設定します。ズーム倍率を設定したときのみ設定可能です。

調整方法
1. 「ZOOM」を 1.5 倍以上に設定します。
2. カーソルを「POSITION」に合わせスイッチを押し、「POSITION」画面を表示します。
3. 「POSITION」画面上にて、スイッチを上下左右に入れることで、フレーム位置を変更できます。
☞ Note) チルト機能はズーム倍率により制限があります。フルチルト可能な倍率は 1.5 までとなります。

(3-6) PRIVACY MASKING
画面のマスク設定を行います。

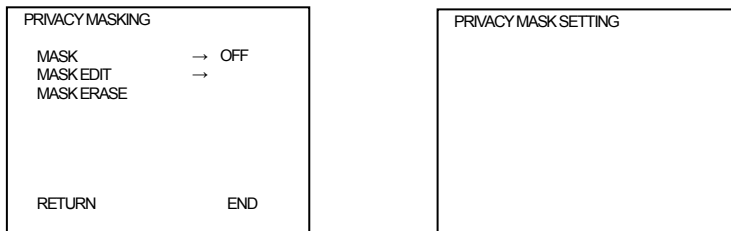



図. 9-6 PRIVACY MASKING メニュー

MASK
MASK 表示の ON/OFF を設定します。

MASK EDIT
作成するマスクの編集を行います。全体で8個まで設定可能です。
作成方法
1. 「MASK」を「ON」に設定します。
2. カーソルを「MASK EDIT」に合わせスイッチを押し、「PRIVACY MASK SETTING」画面を表示します。

3. 画面上に矢印が表示されます。この矢印を用いて作成するマスクの位置を決定します。
　最初に、作成するマスクの左上に矢印を移動し、その位置をスイッチで確定します。
　次に右下に矢印を移動し、位置をスイッチで確定することでマスクが作成されます。

MASK ERASE

作成したマスクを削除します。

削除方法

1. 「MASK ERASE」にカーソルを合わせます。
2. この状態で、スイッチを押すことによりマスクが削除されます。

☞Note） 複数のマスクを作成している場合は、作成した順番とは逆にマスクが削除されます。

(3-7) TITLE

文字を作成し、画面上に表示する設定を行います。

図. 9-7 TITLE メニュー

TITLE

表示文字の ON/OFF を設定します。

TITLE EDIT

表示文字の編集を行います。最大 16 文字まで表示できます。

作成方法

1. 「TITLE」を「ON」に設定します。
2. カーソルを「TITLE EDIT」に合わせスイッチを押し、「TITLE EDIT」画面を表示します。
3. 表示したい文字にカーソルを合わせてスイッチを押します。選択した文字が編集エリアに表示されます。
4. 編集が終了するまで上記内容を繰り返します。
5. 文字を消去する場合は、カーソルを「BS」に合わせスイッチを押すことで一文字ずつ消去されます。

(3-8) CRISPNESS

輪郭強調の設定を行います。「＋」方向でシャープな映像、「－」方向でソフト映像になります。

FUNCTION SET.

SYNC SELECT
WHITE BALANCE
CHROMA
GAMMA
E-ZOOM
CRISPNESS → 1
PRIVACY MASKING
TITLE

RETURN END

図. 9-8 CRISPNESS メニュー

⑷ カメラセットアップ （CAMERA SETUP）

本機は外部制御入力端子(RS-485)を備えており、外部ユニットより各機能の設定を変更することができます。
詳細は「*外部制御信号端子*」の項を参照ください。

図. 10 CAMERA SETUP メニュー

ADDRESS

複数台のカメラをそれぞれ識別するための番号を設定します。最大 30 台まで接続可能です。
【☞Note) 本番号がシステム内で重複すると正しく動作しません。

COM SPEED

外部ユニットとの通信速度を設定します。
2400、4800、9600、19200 が選択できます。

EASY BF JUMP

バックフォーカス調整画面へのジャンプ機能の切り替えを行います。
ON：有効、OFF：無効

⑸ レンズセットアップ （LENS SETUP）

バックフォーカス調整及びメカアイリスのリファレンス電圧調整を行なう際に使用します。

図. 11 LENS SETUP メニュー

EASY BACK FOCUS ADJ.

詳細は「*レンズ取付 バックフォーカス調整*」の項を参照ください。
本機能を使用することで、最適なバックフォーカス調整 ・ レンズフォーカス調整が可能です。

INITIAL FINE ADJ.

詳細は「*レンズ取付 レンズ調整*」の項を参照ください。

(6) モードセーブ (MODE SAVE)
現在の設定を保存することができます。
保存した設定は「MODE SELECT」の「USER MODE」を選択することで、読み出すことができます。

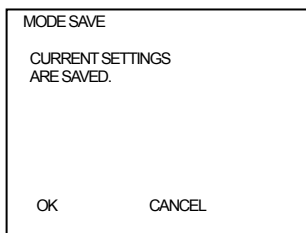



図. 12 MODE SAVE メニュー

操作手順
1. 設定を変更後、カーソルを「MODE SAVE」に合わせスイッチを押し、「MODE SAVE」画面を表示します。
2. カーソルを「OK」に合わせスイッチを押すと、設定が保存されます。
3. 保存が終了すると、自動的に「TOP MENU」に復帰します。

(7) 欠陥補正 (WHITE SPOT CORRECTION)
白点を検出及び補正を行います。
本機能をご使用になることで、画品位を保つことができます。

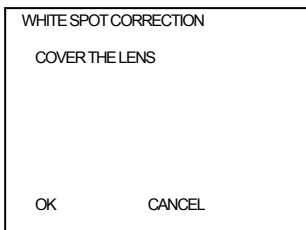



図. 13 WHITE SPOT CORRECTION メニュー

操作手順
1. 光が入らないようにレンズをカバーなどで覆います。カーソルを TOP MENU の「WHITE SPOT CORRECTION」に合わせスイッチを押し、「WHITE SPOT CORRECTION」画面を表示します。
2. カーソルを「OK」に合わせスイッチを押すと、補正が実行されます。
3. 補正が終了すると、自動的に「TOP MENU」に復帰します。

☞Note)
- 本機能を実行しても、完全に白キズが補正できるものではありません。
- SENS UP 機能をご使用時には白キズが顕著に発生しますが、異常ではありません。
- メカアイリス絞りは機構上、完全遮光できません。できるだけ暗い環境で行うか、レンズキャップ等を用いてレンズを遮光してください。

(8) イニシャライズ (INITIALIZE)
全ての設定を工場出荷時に戻します。

```
INITIALIZE

  ALL SETTINGS ARE
  IINITIALIZED




  OK              CANCEL
```

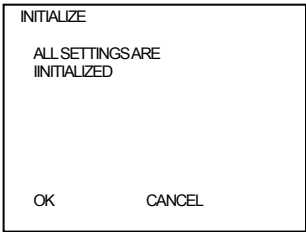



図. 14 INITIALIZE メニュー

操作手順
1. カーソルを「INITIALIZE」に合わせスイッチを押し、「INITIALIZE」画面を表示します。
2. カーソルを「OK」に合わせスイッチを押すと、イニシャライズが実行されます。
3. イニシャライズが終了すると、自動的に「TOP MENU」に復帰します。

☞ Note) 本項目を実行しても、下記設定はリセットされません。
- 「CAMERA SETUP」メニューの「ADDRESS」「COM SPEED」の設定値
- 「FUNCTION SET.」メニューの「SYNC SELECT」の「LL PHASE」位相調整値
- 「WHITE SPOT CORRECTION」実行後の白キズ補正値

イニシャライズ実行時の設定内容を下記に示します。

```
CONFIGURATION

  AE MODE          →   WD
  BRIGHT LEVEL     →   3
  FLICKERLESS      →   OFF
  AGC              →   ON
  SENS UP          →   OFF
  DAY&NIGHT        →   AUTO
  DETECT TIME      →   5sec
  FILTER LIMIT     →   OFF

  RETURN               END
```

```
FUNCTION SET.

  SYNC SELECT      →  (AUTO)
  WHITE BALANCE    →  AUTO
  CHROMA           →
 *GAMMA            →  (NORMAL)
 *E-ZOOM           →  (OFF)
  CRISPNESS        →  1
  PRIVACY MASKING  →  (OFF)
  TITLE            →  (OFF)

  RETURN               END
```

```
CAMERA SETUP

  ADDRESS          →  1
  COM SPEED        →  19200
  EASY BF JUMP     →  ON




  RETURN               END
```

```
CHROMA

  RY GAIN          →  -1
  BY GAIN          →  -1
  RY HUE           →  1
  BY HUE           →  -2




  RETURN               END
```

図. 15 INITIALIZE の設定内容

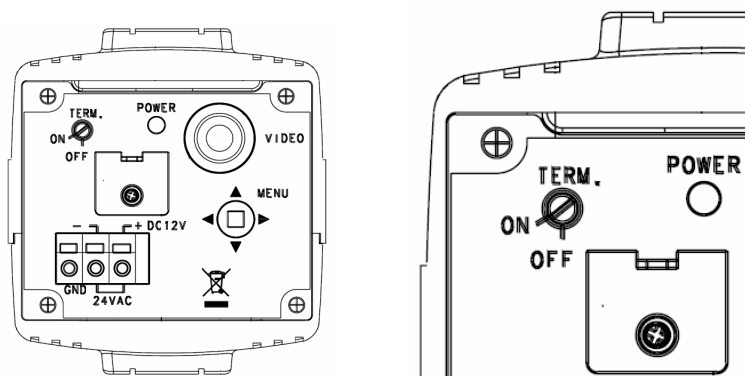
外部制御信号端子

本機は外部制御信号接続端子を備えており、この端子に制御信号を入力することでリモート操作することができます。

接続

コネクタの配線は下記図を参照ください。

拡大図

図. 16

Pin No.	Description
1	A (+)
2	B (−)
3	GND
4	A (+)
5	B (−)
6	GND
7	DAY&NIGHT 外部制御端子

本端子を使用する場合は同梱のケーブルをコネクタに接続し、延長ケーブルはシールドされたツイストペアケーブルをご利用ください。また、接続部はショートしないよう十分な絶縁被覆を施してください。

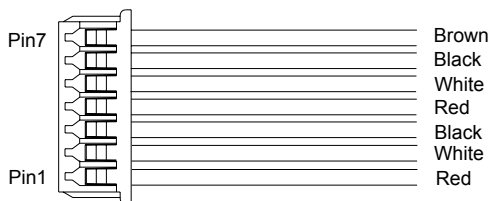



図. 17

☞ Note)

- 接続は使用機器の電源を切って行ってください。
- 使用ケーブルの特性インピーダンスは終端抵抗と同じ値にしてください。（100Ω）

設定

本端子を使用してシステムを構成する場合は、下記の手順に従って設定を行ってください。

　設定手順
1. 各カメラにケーブルを接続します。
2. 末端に設置されたカメラの終端 SW を ON にします。その他のカメラは OFF に設定します。(図. 1 ⑥)
3. 「CAMERA SETUP」にて各カメラにアドレスを設定します。
　アドレスが重複しないように行ってください。
4. 「CAMERA SETUP」にて通信速度を設定します。各カメラとも同じ値に設定します。

DAY&NIGHT 機能を外部制御する場合は、下記手順に従って設定を行ってください。

　設定手順
1. 「FUNCTION SET.」にて「DAY&NIGHT」を「EXT.」に設定します。
2. 制御信号を入力することで DAY&NIGHT 機能のモードを切り替えます。
　　H 入力またはオープン ： AUTO モードで動作します
　　L 入力またはショート ： 白黒モードで動作します
（本端子はカメラ内部でプルアップされています。外部機器をドライブする能力はありません。）

　<定格及び電気的特性>
定格入力電圧 V_{IN} ： −0.3 〜 3.3V
高レベル入力電圧 V_{IH} ： Min.3.0V
低レベル入力電圧 V_{IL} ： Max.0.3V
　上記の値を超えないよう、ご使用ください。

仕様

<table>
<tr><td colspan="2">機種名</td><td>ZC-YHW702N</td><td>ZC-YHW702P</td></tr>
<tr><td colspan="2">TV 方式</td><td>NTSC</td><td>PAL</td></tr>
<tr><td colspan="2">電源</td><td colspan="2">AC 24V ±15% (50Hz/60Hz) / DC12V ±15%</td></tr>
<tr><td colspan="2">消費電流</td><td colspan="2">270mA (24VAC) / 390mA (12VDC)</td></tr>
<tr><td colspan="2">撮像素子</td><td colspan="2">1/3 型 インターライン方式 CCD(垂直レジスタ倍密構造)</td></tr>
<tr><td colspan="2">有効画素数</td><td>約 38 万画素</td><td>約 44 万画素</td></tr>
<tr><td colspan="2">同期方式</td><td colspan="2">内部同期 (INT.) / 電源同期(L.L.)</td></tr>
<tr><td colspan="2">S/N 比</td><td colspan="2">48 dB 以上 (AGC off, weighting)</td></tr>
<tr><td colspan="2">映像信号</td><td colspan="2">1 V (p-p) / 75 Ω</td></tr>
<tr><td colspan="2">水平解像度</td><td colspan="2">510 TV 本</td></tr>
<tr><td rowspan="2">最低被写体照度
F1.2</td><td>50 IRE</td><td colspan="2">0.8 lx (カラー) 0.1lx (白黒)
0.02 lx (電子感度 UP 40 倍 カラー)</td></tr>
<tr><td>30 IRE</td><td colspan="2">0.4 lx (カラー) 0.05 lx (白黒)
0.01lx (電子感度 UP 40 倍 カラー)</td></tr>
<tr><td colspan="2">D レンジ</td><td colspan="2">Max, 60dB (AE MODE : WD)</td></tr>
<tr><td colspan="2">機能</td><td colspan="2">ワイドダイナミックレンジ機能
電子感度UP機能
DAY&NIGHT 機能
電子ズーム機能(通常露光時のみ)
OSD 機能
BLC 機能
ホワイトバランス機能
AGC 機能 (ON / OFF)
同期切替機能 (INT/ AUTO)
フリッカレス機能
イージーバックフォーカス調整機能</td></tr>
<tr><td colspan="2">レンズマウント</td><td colspan="2">CS マウント(フランジバック調整可能)</td></tr>
<tr><td colspan="2">オートアイリスレンズ</td><td colspan="2">DC 駆動方式</td></tr>
<tr><td colspan="2">カメラマウント</td><td colspan="2">1/4"-20UNC, top and bottom</td></tr>
<tr><td colspan="2">質量 (レンズ除く)</td><td colspan="2">330g</td></tr>
<tr><td colspan="2">寸法 (レンズ除く)</td><td colspan="2">60 (W) × 66 (H) × 123 (D) mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">動作温度範囲</td><td colspan="2">−10°C〜+50°C (0°C〜+40°C ; 性能保証)</td></tr>
<tr><td colspan="2">コネクタ</td><td colspan="2">(1) 映像信号出力 (BNC,)
(2) オートアイリスレンズ出力 (4pin)
(3) 電源電圧用コネクタ (3pin)
(4) RS485 I/O コネクタ (7pin) ※DAY&NIGHT 用外部制御端子含む</td></tr>
<tr><td colspan="2">スイッチ</td><td colspan="2">機能設定用スイッチ
RS485 終端 ON/OFF スイッチ</td></tr>
<tr><td colspan="2">付属品</td><td colspan="2">オートアイリスレンズ用コネクタ 1 個
六角レンチ 1 個
取扱説明書(簡易版) 1 部
CD-ROM (取説) 1 枚
外部制御端子用コネクタ 1 個</td></tr>
</table>

記載されている規格値等は性能を維持向上するため一部変更する場合がありますので、ご了承ください。